الجذاذة رقم 12

نظرية تكتونية الصفائح

النيابة : تطوان

التاريخ : 2009/09/15

المؤسسة : الإعدادية الثانوية علال بن عبد الله 2

المستوى : السنة الثانية ثانوي إعدادي

الأستاذ : صالح بركاني

الوحدة الثانية : الظواهر الجيولوجية الباطنية

المادة : علوم الحياة والأرض

الملف الأول : نظرية تكتونية الصفائح

الوقت : 4 ساعات

مكان الإنجاز : الفصل

المكتسبات القبلية :

الزلازل ، البراكين،الصخور البركانية ، الصخور الصهارية ، السلاسل الجبلية ، تموضع القارات و المحيطات ، مفهوم الإنصهار ، حالات المادة ،مفهوم الضغط و الحرارة.

الكفاية المستهدفة من التعليم الجزئي الأول 1:

يصبح التلميذ قادر على الإستدلال على صحة نظرية زحزحة القارات بواسطة الأدلة الخرائطية و الجيولوجية والمستحاثية.

الإمتدادات المرتقبة :

الزلازل ، البراكين ،التشوهات التكتونية ، تكون السلاسل الجبلية ،تركيب الكرة الارضية.
الحركة والسكون بالنسبة للفزياء الثالثة إعدادي.

الأهداف التربوية :

-التعرف على بعض البراهين التي تدعم نظرية زحزحة القارات إنطلاقا من الملاحظة و التحليل لوثائق متنوعة.
-مقارنة التقسيم الجغرافي للقارات و المحيطات بتوزيع الصفائح قصد تحديد مفهوم الصفيحة.
-الترب على إكتساب تقنيات الملاحظة و المقارنة و الإستنتاج.

الوضعية الديداكتيكية :

في سنة 1922 إقترح العالم الألماني فيجنير نظرية زحزحة القارات مضمونها أن "قارة إفريقيا و قارة أمريكا الجنوبية كانتا ملتحمتين على شكل كتلة قارية وحيدة وخلال الكريتاسي تجزأت الى قارتين تباعدتا عن بعضهما البعض مع مرور الزمن ،كما هو الشأن لقطع من الجليد التي تتزحزح فوق سطح الماء. -فماهي الأدلة والبراهين التي تستند عليها هذه النظرية.

عنوان الفقرة المستهدفة من التعليم الجزئي الأول : I – ما هي الأدلة التي تدعم نظرية زحزحة القارات

1- الدليل الخرائطي .

2- الدليل الجيولوجي .

3- الدليل المستحاثي .

سيرورة التعلمات :

الأهداف التعلمية	القدرات المستهدفة	نشاط الأستاذ	نشاط التلميذ	الوسائل التعليمية	ملاحظات و نقد ذاتي
يكتشف التلميذ تطابق شكل سواحل بعض القارات	تنمية الملاحظة العلمية -إستقصاء و إستخدام الشكل و الحركة و السرعة -موضعة الضواهر العلمية في الزمان و المكان	مساعدة التلاميذ على مقارنة سواحل إفريقيا الغربية مع سواحل الشرقية لأ أمريكا الجنوبية	يلاحظ و يقارن هذه السواحل و يكتشف تطابق الشكلي و الخرائطي لهذه السواحل مما يدل	خريطة العالم	
يكتشف التلميذ تطابق التشكلات الصخرية القديمة على جانبي سواحل إفريقيا و أمريكا الجنوبية	" " " " " " " " " " "	مساعدة التلاميذ على ملاحظة الخريطة الجيولوجية لسواحل إفريقيا و أمريكا الجنوبية	يلاحظ الصخور القديمة في القارتين و يكتشف انها متكاملتين من جهتي المحيط الأطلسي و هذا	خريطة جيولوجية لكل من إفريقيا و أمريكا الجنوبية	
يكتشف التلميذ تطابق مناطق و جود مستحاثات الميزوزور بين	" " " " " " " " " " " "	مساعدة التلاميذ على ملاحظة خريطة توزيع مستحاثات	يلاحظ الخريطة و يتنتج أن هذه الحيوانات كانت تعيش في كتلة	خريطة توزيع مستحاثات الميزوزور	

أفريقيا و أمريكا الجنوبية		الميزوزور في العالم.	قارية واحدة ثم تجزأت الى عدة قارات.		

الكفاية المستهدفة من التعليم الجزئي الثاني 2 :

يصبح التلميذ قادرا على تعريف الصفيحة و تحديد عدد صفائح الغلاف الصخري و تحديد إتجاه حركة كل صفيحة من خلال ملاحظة خريطة توزيع الزلازل و البراكين والتشوهات التكتونية في العالم و تحليل قياسات المسافات بين القارات بواسطة الأقمار الصناعية.

الوضعية الديداكتيكية الثانية :

يتعرض شمال المغرب لزلازل كثيرة مثل سلسلة الزلازل التي تعرفها مدينة الحسيمة كما تتعرض مناطق أخرى من العالم للزلازل و البراكين .

-فكيف تتوزع الزلازل و البراكين في العالم ؟

--ماذا نكتشف عندما نربط هذه المناطق النشطة على الخريطة بواسطة خط؟

-ما هي الصفيحة التكتونية.

-لنحدد بواسطة سهام على الخريطة إتجاهات حركات صفائح الغلاف الصخري.

عنوان الفقرة المستهدفة من التعليم الجزء الثاني : II – لنكتشف حركات صفائح الغلاف الصخري

1- كيف تتوزع الزلازل و البراكين في العالم؟

2- لنعرف مفهوم الصفيحة الصخرية .

3- لنحدد إتجاهات حركات الصفائح .

سيرورة التعلمات :

الأهداف التعلمية	القدرات المستهدفة	نشاط الأستاذ	نشاط المتعلم	الأدوات التعلمية	ملاحظات و نقد ذاتي
يكتشف التلميذ أن توزيع الزلازل و البراكين و السلاسل الجبلية في العالم على شكل أشرطة ضيقة تحد مناطق شاسعة هادئة	تنمية قدرة موضعة الظواهر الجيولوجية في المكان والزمان	مساعدة التلاميذ على تحديد المناطق الزلزالية والبركانية والتكتونية في العالم.	يلاحظ الخريطة ويكتشف أن هذه الظواهر الجيولوجية مركزة في أشرطة ضيقة تسمى هوامش نشيطة تحد مناطق شاسعة هادئة	خريطة توزيع الزلازل و البراكين و السلاسل الجبلية الحديثة	

يعرف التلميذ الصفيحة الصخرية.	بناء المفاهيم بواسطة التجريد و التعميم.	مساعدة التلاميذ على تعريف مفهوم الصفييحة الصخرية	يربط التلاميذ المناطق النشيطة بخط ليحدد صفائح الغلاف الصخري ثم يعرف الصفيحة بكونها مساحة من سطح الأرض محاطة بهوامش نشيطة. ويحدد عدد صفائح الكرة الأرضية	خريطة توزيع الزلازل و البراكين و السلاسل الجبلية الحديثة في العالم.	
يحدد التلميذ إتجاهات حركات الصفائح	قياس الظواهر العلمية	مساعدة التلاميذ على تحليل قياسات الاقمار الصناعية حول حركات الصفايح	يحلل هذه النتائج و يستنتج أن بعض الصفائح تتقارب و أخرى تتباعد	الوثيق10 ص ص 11 كتاب المسار في علوم الحياة والأرض	